3. In- und ausländische Hydrachniden.

(Vorläufige Mittheilung.)

Von Dr. R. Piersig.

eingeg. 25. October 1898.

Bei der Durchsicht des in diesem Sommer im Erzgebirge gesammelten Hydrachniden-Materials, das zum größten Theil den stark fließenden Bergwässern entstammt, fand ich noch eine neue *Feltria*-Art, die ich bei flüchtiger Betrachtung mit *F. composita* Thor, einer in Norwegen aufgefundenen Form, identificierte. Eine genaue Untersuchung belehrte mich jedoch bald, daß ein neuer Vertreter der *Feltria*-Gattung vorliegt.

1) *Feltria circularis* n. sp.

♀. Länge des Rumpfes 0,4 mm, gr. Br. 0,32 mm. Rücken flach gewölbt, fast niedergedrückt. Körperumriß, von oben gesehen, länglichrund bis kreisrund. Augenabstand 0,12 mm. Vorderrand mit zwei, ca. 0,088 mm von einander abstehenden, stumpfen, je eine kurze, kräftige Borste tragenden Höckern. Haut deutlich guillochiert. Auf dem Rücken ein länglichrundes ca. 0,3 mm langes und ca. 0,24 mm breites Schild mit mehreren seitlichen, flachen Ausrandungen, in denen kleine, längliche Drüsenhöfe oder Haarplatten eng anliegen. Hinter dem großen Rückenpanzer, nur wenig abgerückt, zwei quergestellte, länglich dreiseitige, nach außen zu verjüngte, je eine Drüsenmündung tragende, ca. 0,1 mm lange und ca. 0,04 mm breite, nur durch einen geringen Zwischenraum in der Medianlinie geschiedene Nebenschilder. Drüsenmündungshöfe stark chitinisiert. Maxillarorgan von der gewöhnlichen Form, nach hinten keilig abschließend. Maxillarpalpen (Taster) etwa 0,19 mm lang, etwas stärker als die Grundglieder des ersten Beinpaares; viertes Glied mit zwei, auf winzigen Höckern inserierten Borsten, näher dem distalen Ende als der Mitte der Beugeseite. Endglied undeutlich dreispitzig. Epimeren wie bei den anderen *Feltria*-Arten; die vorderen Gruppen je mit einem hakig nach außen gekrümmten Fortsatz am Hinterende. Gegenseitiger Abstand der hinteren Gruppen 0,065 mm. Hinterrand der vierten Hüftplatte quer abgestutzt. Beine nur mit kurzen Dornen und Borsten besetzt, mäßig lang. Fußkrallen wie bei den verwandten Arten, einen äußeren dünnen und einen inneren breiten Nebenzahn aufweisend. Geschlechtshof annähernd gleich weit von dem Epimeralgebiet und dem Hinterrand des Körpers entfernt. Geschlechtsöffnung 0,1 mm lang, von ziemlich breiten Schamlefzen begrenzt, mit einem schmalen und kurzen, in der Medianlinie gerichteten, knotigen Chitinstützkörper am Vorder- und einem ungewöhnlich breiten, kräftigen Querriegel am Hinterende. Napfplatten flügelförmig, am Innenende fast geradlinig abgeschnitten, nach außen breit abge-

rundet, den Seitenrand der Bauchfläche nicht erreichend, mit zahlreichen kleinen Genitalnäpfen und einer nahezu die Mittte einnehmenden Gruppe feiner Höckerchen (9—12), die bei auffallendem Licht als winzige, leuchtende Pünctchen erscheinen. Gegenseitiger Abstand beider Napfplatten vorn 0,056 mm, hinten 0,06 mm. Hinter der vierten Hüftplatte jederseits am Seitenrand der hinteren Bauchfläche ein kleines, längliches Chitinschildchen, ebenfalls eine Anzahl dicht zusammengedrängter winziger Höckerchen tragend, die sich genau so verhalten, wie die auf den Genitalplatten. After hinterrandständig. Körperfarbe röthlich, in der Conservierungsflüssigkeit vergehend. ♂ und Nymphe unbekannt.

Fundort: Kleine Mittweida bei Nitzschhammer (Bezirk Annaberg im Erzgebirge) in Gesellschaft mit *Feltria muscicola* Piersig und *Atractides gibberipalpis* Piersig. Bewohnt die die überflutheten Steine überziehenden kurzrasigen Moospolster.

Von Herrn Professor Dahl in Kiel wurden mir vor längerer Zeit durch das Königliche Naturhistorische Museum zu Berlin eine Anzahl aus der Südsee (Bismarck-Archipel) stammende, von dem genannten, hochverdienten Forscher gesammelte Hydrachniden übermittelt, deren eingehendere Beschreibung und bildliche Wiedergabe an anderer Stelle später erfolgen soll. Die Sammlung umfaßt nur wenige Formen, die in den mit Binsen bestandenen kleinen Tümpeln jener Koralleninseln erbeutet wurden. Sie gehören bis auf einen Vertreter der Gattung *Oxus* Kramer, dem artenreichen Genus *Arrenurus* Dugès an.

2) *Arrenurus Dahli* n. sp.

♂. Nahe verwandt mit *Arr. cylindratus* Piersig und ähnlichen Formen. Körperlänge mit Anhang 0,8 mm, Anhang allein 0,3 mm, größte Breite des Rumpfes 0,4 mm, Breite des Anhanges an der Basis 0,148 mm, in der Mitte 0,192 mm und am Hinterende 0,16 mm. Abstand der antenniformen Borsten 0,192 mm. Rückenbogen oval, ein ca. 0,336 mm langes und 0,272 mm breites Dorsalschild einschließend, hinten anscheinend geschlossen und nicht, wie bei den nahestehenden Arten, auf die Seitenwandungen des Schwanzanhanges übertretend, am Hinterende zwei eng an einander gerückte, ziemlich hohe Höcker einschließend. Anhang an der Basis und im hinteren Viertel mäßig eingeschnürt, am Hinterende mit zwei kleinen, einen 0,064 mm tiefen, in der Medianlinie gelegenen, nach hinten schwach verbreiterten, sonst gleich weiten Einschnitt begrenzend. Hinterrandsecken abgerundet. Genitalnapfplatten in der Rückenansicht des Thieres jederseits des hinteren Rumpftheiles vor der basalen Einschnürung des Schwanzanhanges einen höckerartig vorspringenden Buckel hervorrufend, der eine ziemlich lange, nach hinten gerichtete Borste trägt.

Vor dem Einschnitt des Anhanges eine die Endmulde halbkreisförmig umfassende, dunkler gefärbte Wulst, die jederseits einen stigmenartig aussehenden Höcker aufweist. Vor diesem Kreisbogen in mäßiger Entfernung noch zwei Erhebungen mit geringerem gegenseitigen Abstand. Rumpf hinter den Augen am höchsten gewölbt (Höhe 0,356 mm), nach hinten mäßig abfallend. Rückenhöcker nach hinten steil abfallend. Anhang in der Seitenansicht an der Basis am stärksten eingezogen, mit einer mittleren basalen Anschwellung (Durchmesser hier 0,192 mm), am schräg nach unten abgestutzten Hinterende von der stumpfeckigen Umbiegung bis zur keilig nach hinten vorspringenden basalen Ecke 0,208 mm messend. Haarbesatz des Anhanges der gewöhnliche. Vordere Epimere mit zahnartig ausgezogenen Vorderrandspitzen. Genitalhof am Hinterrand des Rumpfes gelegen, mit seitlich gestellten, innen am breitesten, stark auf die Seitenwandungen des Körpers übergreifenden Napfplatten. Viertes Beinpaar mit kurzem, leicht zu übersehendem Fortsatz oder Sporn am vierten, ca. 0,18 mm langen Glied. Fünftes Glied desselben Fußes 0,096 mm, sechstes 0,08 mm lang. Borstenbesatz reichlich. Augenabstand 0,16 mm.

♀. Körperlänge 0,59—0,6 mm. Breite 0,52—0,53 mm. Rücken mäßig gewölbt. Augenabstand 0,16 mm. Gestalt in der Ansicht von oben oder unten breit gerundet, vorn mäßig abgestumpft; Hinterrand durch vorspringende Höcker in einen medianen und zwei seitliche, bogig ausgerundete Abschnitte von annähernd gleicher Länge zerfallend. Hinteres Höckerpaar 0,144 mm von einander entfernt. Dorsalschild vom Vorderrande des Rumpfes ca. 0,12 mm weit abgerückt, länglichrund, hinten mit zwei ca. 0,16 mm von einander abstehenden, niedrigen, je eine Borste tragenden Höckern. Ein Stück weiter nach vorn noch ein zweites Höckerpaar mit annähernd gleichem Abstand. Maxillartaster und Epimeren ohne besondere Auszeichnung, ähnlich wie beim ♂ ausgestattet. Lefzen der Genitalöffnung eine fast kreisrunde, 0,12 mm lange und breite Scheibe bildend, mit kleinen Chitinplättchen in den Vorder- und Hinterecken. Napfplatten zungenförmig schief nach hinten und außen zeigend, am freien Ende abgerundet, den Seitenrand des Leibes nicht erreichend. Zu beiden Seiten der Ausfuhröffnung des Malpighi'schen Gefäßes je einen am Seitenrand des Rumpfes wenig bemerkbaren Höcker. Beine ohne besondere Kennzeichen. Körperfarbe wahrscheinlich ähnlich wie bei *Arrenurus globator* oder *Arr. maculator* (Müll).

Fundort: Bismarck-Archipel.

3) *Arrenurus bicornutus* n. sp.

♂. Körperlänge ohne Hörner und Anhang 0,8 mm, gr. Breite 0,8 mm, Höhe 0,75 mm. Färbung ähnlich wie bei *Arrenurus globator*.

Augenabstand 0,29 mm. Vorderrücken jederseits mit einem mächtigen, ca. 0,48 mm langen, schief nach außen und oben gerichteten, in eine abgeschrägte Spitze auslaufendem Horn außerhalb des Rückenbogens. Letzterer vom Vorderrand des Rumpfes etwa 0,16 mm abgerückt, mit den Enden auf die Seitenflächen der Anhangshörner übergreifend. Anhang stark gekürzt, ohne eigentliche Mulde, aus einer breiten, gerundeten Mittelbucht und zwei dieselbe seitlich begrenzenden Eckfortsätzen (Furcalhörner) bestehend. Körperumriß des von oben gesehenen Thieres deshalb eine symmetrische Figur darstellend, deren schief nach vorn und nach hinten gerichtete Hörner an den beiden Enden des Rumpfes aber je durch eine tiefe, gerundete Einbuchtung, an den Seiten aber je durch eine flache, in der Mitte schwach bauchig vorspringende, ca. 0,48 mm breite Anschwellung der Körperwandung von einander geschieden. Eckfortsätze des Anhanges, von der Seite gesehen, an der Basis am breitesten, 0,4 mm, nach hinten in eine Spitze auslaufend, etwa 0,432 mm lang. Petiolus in der Hinterrandsbucht nicht wahrnehmbar. Genitalnapfplatten gebogen, jederseits weit an der Seitenwandung des Rumpfes emporreichend.

Fundort: Bismarck-Archipel.

4) *Arrenurus laticodulus* n. sp.

♂. Länge des Körpers einschließlich Anhang 1,4—1,45 mm, Breite 0,96—0,98 mm, Höhe 0,8 mm (ohne Rückenhörner). Rumpf im vorderen Drittel verschmälert, mit schwach abgestutztem, 0,48 mm breitem Vorderrand. Hinterrandsecken breit abgerundet. Augengegend vorgewölbt, ein am Stirnrand sichtbares, 0,144 mm von einander abgerücktes, je eine Borste tragendes, niedriges Höckerpaar seitlich begrenzend. Schwanzanhang an der Basis eingeschnürt, daselbst etwa 0,64 mm breit, nach hinten an Breite zunehmend, an das gleiche Gebilde von *Arr. sinuator* (Müll.) erinnernd, am Hinterrande aber nicht mit einem medianen Einschnitt, sondern schwach buckelartig vorspringend. Anhang, auf der Oberseite gemessen, 0,4 mm lang und in der Höhe der gerundeten Außenecken ca. 0,86 mm breit, ohne eigentliche Mulde, auf seiner Oberseite vielmehr zwei runde Aufwölbungen tragend, die in der Medianlinie durch eine seichte Längsfurche von einander geschieden sind. Vorderrücken mit zwei seitlich gestellten, mächtigen, schwach nach hinten und außen gebogenen Hörnern von ca. 0,4 mm Höhe außerhalb des Rückenbogens. Letzterer etwa 0,38 mm vom Stirnrand des Körpers abgerückt, mit seinen Hinterenden auf die Seitenwandungen des Anhanges übergreifend. Beine reichlich mit Borsten besetzt; viertes Paar anscheinend ohne Sporn am drittletzten Glied. Maxillarorgan, Palpen und Epimeren ohne besonders augenfällige Merkmale. Geschlechtshof am Hinter-

rande des Rumpfes, mit quergestellten, am Innenende verbreiterten, auf die Seitenwandungen des Körpers übergreifenden, bogig verlaufenden Genitalnapfplatten. Petiolus nicht wahrnehmbar.

Fundort: Bismarck-Archipel.

5) *Arr. Lohmanni* n. sp.

♂. Vorliegende Form nähert sich in der Gestalt dem *Arr. bicornutus* Piersig. Körperlänge vom Vorder- bis zum Hinterrand ungefähr 1,12 mm, Br. 0,9 mm, Höhe am Vorderrücken 0,85 mm. Anhang, von oben gesehen, aus zwei an der Basis ca. 0,48 mm breiten, scheinbar gedrungenen Eckfortsätzen bestehend, deren freie, ca. 0,32 mm breite Enden schräg abgestutzt sind und in der Mitte einen zahnartig vorspringenden Fortsatz erkennen lassen. In der Seitenlage gewährt der Anhang einen massigen Anblick; fast von viereckiger Gestalt, ist er auf der Oberseite etwa 0,6 mm, auf der Unterseite 0,36 mm lang. Sein ca. 0,4 mm hoher Hinterrand zerfällt durch einen fast in der Mitte stehenden Vorsprung in zwei flach bogig ausgeschnittene Theile. Auf dem Vorderrücken bemerkt man zwei außergewöhnlich große, am freien Ende von vorn her abgeschrägte, in eine schief nach hinten und oben zeigende Spitze auslaufende Hörner außerhalb des Rückenbogens, die im Anblicke von oben merkbar verkürzt erscheinen und am distalen Ende innen neben der Spitze eine flachbogig einspringende Abstumpfung aufweisen. Letztere wird z. Th. durch einen tiefer gelegenen, gerundeten Vorsprung verdeckt. Einbuchtung zwischen den beiden Hörnern, wie auch zwischen den Eckfortsätzen des Anhanges, breit. Zwischen den vorgewölbten Augen liegt ein kleines Rundhöckerpaar. Hautborsten lang. Epimeren, Palpen und Maxillarorgan ohne besondere Merkmale. Vierter Fuß scheinbar ohne Sporn am drittletzten Glied. Genitalfeld am Hinterrand der ventralen Rumpffläche. Napfplatten innen breit, im Bogen nach den Seitenwandungen des Leibes ziehend. Petiolus nicht bemerkbar.

Fundort: Bismarck-Archipel.

6) *Arrenurus altipetiolatus* n. sp.

♂. Körperlänge mit Anhang 1,2—1,3 mm. Breite des Rumpfes 0,84—0,88 mm, Höhe 0,75—0,79 mm. Augengegend vorgewölbt. Vorderrand des Körpers ausgebuchtet. Anhang kurz, an der Basis 0,576—0,64 mm breit. Eckfortsätze keilförmig, mit den distalen Enden etwa 0,58—0,64 mm spreizend. Hinterrücken mit ungewöhnlich hohen (ca. 0,38 mm), mit den Spitzen schwach nach hinten gebogenen und daselbst etwa 0,512 mm von einander abstehenden Rückenhöckern, deren Hinterwandungen steil nach unten abfallen. Vorderer Abfall derselben ungefähr 0,43 mm messend, in sanfter Biegung in den

0,56 mm langen Vorderrücken übergehend. Doppelaugen groß, etwa 0,08 mm im Durchmesser, schwarz pigmentiert, von einem lichten Hof umgeben. Maxillarorgan, Palpen und Epimeren ohne besondere Kennzeichen. Hinterfuß mit geradem, 0,11 mm langem Sporn. Geschlechtshof mit 0,08 mm langer Genitalöffnung. Genitalnapfplatten quer gestellt, in ihrem Verlauf nach außen etwas nach hinten sich ziehend, am Hinterrand, etwa in der Mitte, mit einer Einschnürung. After nur wenig von dem Hinterende der Geschlechtsöffnung entfernt. Petiolus vom Hinterrand des Körperanhanges abgerückt, etwa in einem Abstand von 0,096 mm vom Geschlechtshof auf der ventralen Seite des Anhanges eingelenkt, im basalen Drittel mäßig an Breite zunehmend, von da ab nach hinten stark verjüngt, in zwei Paar durch einen medianen Einschnitt getrennte, zahnartige Fortsätze auslaufend, von denen die oberen beiden an dem distalen Ende schwach nach außen umbiegen und von oben als winzige, gerundete Vorsprünge gesehen werden können. Seitenwandung des Petiolus in der Mitte jederseits von einem schmalen, an der Verjüngungsstelle beginnenden, durchsichtigen Saum begleitet, der fast bis zu dem Ende des hinteren Spitzenpaares heranreicht. Petiolus in der Seitenlage des Thieres als ungemein hohes, an der Wurzel 0,188 mm messendes, hellgrünlich oder gelblich gefärbtes, fast halbkreisförmig schief nach hinten und unten ragendes Gebilde sich darbietend, dessen Oberseite an der Umbiegung nach unten kurz hinter einander zwei konische Zähnchen aufsitzen. Über dem Petiolus ein nach hinten verschmälertes, am Hinterrand ausgerandetes hyalines Häutchen und ein noch höher stehendes, 0,08 mm von einander abgerücktes, knopfartig vorspringendes, kleines Höckerpaar mit je einer langen Borste. Färbung grünlich-blau.

Fundort: Bismarck-Archipel.

7) *Arrenurus latipetiolatus* n. sp.

♂. Länge des Körpers vom Stirnrand bis zum Hinterrand des Anhanges 1,12 mm, größte Breite 0,96 mm, Höhe 0,8 mm. Körperumriß des Rumpfes, von oben gesehen, wie bei den anderen *Arr.*-Männchen; Vorderrand verjüngt, eingebuchtet, etwa 0,24 mm breit. Anhang kurz und gedrungen, an der Basis mäßig eingeschnürt; Eckfortsätze kurz, keilförmig, mit den Endspitzen kaum nennenswerth einwärts gebogen, mit je einer Borste auf der Innen- und Außenseite. Hinterrand des Anhanges zwischen den Eckfortsätzen ca. 0,348 mm breit, jederseits mit zwei langen Haaren ausgestattet. Rücken des Rumpfes hochgewölbt, allmählich nach hinten abfallend. Rückenbogen hinten offen, distale Enden desselben auf die Seitenwandungen der Eckfortsätze übertretend und dort allmählich verschwindend. Rückenhöcker auf der

hinteren Hälfte des Dorsalschildes sehr niedrig, etwa 0,4 mm weit von einander abstehend. Anhang über dem Petiolus mit einem sehr schmalen und breiten hyalinen Häutchen und zwei noch höher hinaufgerückten Haarhöckern (Abstand derselben 0,1 mm). Ventrale Seite des Anhanges ebenfalls ein niedriges, 0,35 mm weit von einander abgerücktes Haarhöckerpaar. Epimeren, Maxillarorgan und Palpen ohne besondere Abzeichen. Beine reich beborstet; Hinterfuß mit Sporn. Genitalöffnung 0,088 mm lang. Napffelder quer gestellt, innen am breitesten, mit den freien Enden auf die Seitenflächen des Rumpfes übergreifend. Insertionsstelle des Petiolus nur 0,128 mm vom Hinterrand des Genitalfeldes entfernt. Petiolus, von oben oder unten gesehen, an der Basis breit stielförmig, dann plötzlich stark verbreitert, von der breitesten Stelle an fast halbkreisförmig abschließend, an den lateralen Verbreiterungen dünn und durchsichtig werdend, in der Seitenansicht an der Wurzel kaum 0,08 mm dick, schwach gekniet, nach außen wesentlich an Stärke abnehmend, etwa 0,048 mm im Durchmesser haltend, scheinbar aus einer dünnen oberen und einer etwas stärkeren unteren Lamelle bestehend. Augen schwarz pigmentiert, groß, mit einem Abstand von 0,288 mm. Krummborsten neben dem Petiolus schwach gebogen, kaum so lang wie der Petiolus. Körperfarbe bläulichgrün. Beine, Palpen und Augenhöfe lichter.

Fundort: Bismarck-Archipel.

Zum Schluß noch einige Bemerkungen allgemeiner Natur!

Dr. A. C. Oudemans unterzieht die bei Hydrachniden bisher gebräuchliche Nomenclatur einer eingehenden kritischen Beleuchtung. Seinen Ausführungen gemäß ist der Gattungsname »*Atax* Dugès« falsch angewendet worden, er gehöre nicht dem jetzt damit bezeichneten Genus, sondern der von Koch gegründeten Gattung »*Limnesia*« zu. Letztgenannter Name müsse deshalb zu Gunsten der älteren Bezeichnung weichen. Diese Forderung wird von Oudemans damit begründet, daß dem scharf beobachtenden Dugès bei Abgliederung der Gattung *Atax* als Typus *Hydrachna histrionica* Hermann vorgelegen habe. So viel ich aber weiß, führt Dugès drei Hydrachniden unter dem Namen *Atax* auf: *A. histrionicus* Herm. (= *Limnesia histrionica* Bruzelius), *A. lutescens* Herm. (= *Pionopsis lut.* Piersig) und *A. runica* de Théis (= eine unbestimmbare *Curvipes*-Art), die von ihm umgrenzte Gattung umfaßte also alle ihm bekannten weichhäutigen Wassermilben der Unterfamilie der *Hygrobatinae* Piersig. Bei seiner Eintheilung der Wassermilben in die fünf Geschlechter: *Atax*, *Diplodontus*, *Arrenurus*, *Eylais* und *Hydrachna* ist er bei der Umgrenzung des ersten Genus am wenigsten glücklich verfahren, welcher Umstand in der sehr allgemein gehaltenen Diagnose zum Ausdruck kommt. Sein Gattungs-

begriff läßt sich nicht nur auf *Atax* im engeren Sinne, sondern auch auf andere Genera der *Hygrobatinae* beziehen. Erst Koch und Bruzelius haben brauchbare Diagnosen für die in Frage kommenden Gattungen geschaffen und die daraus erwachsenden Rechte müssen ihnen bewahrt bleiben. Nicht Dugès mit seiner aus der Vermischung der Charactere verschiedener Gattungen hervorgegangenen Diagnose der Gattung »*Atax*« ist maßgebend, welchem neueren Genus dieser Name beigelegt werden muß, sondern einzig und allein Koch und vor Allem Bruzelius. Aus diesen Gründen haben auch alle später auftretenden Hydrachnidologen an den Gattungsnamen festgehalten, die der letztgenannte Forscher aufgestellt hat. — In einer seiner neueren Arbeiten (Andet Bidrag til Kunskaben om Norges Hydrachnider) erklärt Sig. Thor, daß *Sperchon clupeifer* Piersig das ♂ von *Sperchon hispidus* Koenike sei. Er befindet sich im Irrthum. Das Maxillarorgan von der zuletzt genannten Form hat völlig glatte Seitenwandungen, bei *Sp. clupeifer* Piersig hingegen tritt an gleicher Stelle ein kleiner aber deutlicher, schief nach vorn gerichteter Zahn auf, der beiden Geschlechtern nicht fehlt. Da die von mir erbeuteten Weibchen eines Panzers auf dem Rücken entbehren, steht eher zu vermuthen, daß die von Thor aufgefundenen weiblichen Thiere der Species *Sp. clupeifer* angehören. Wenn weiter Sig. Thor das Genus *Bradybates* Neuman aufrecht erhält und von *Thyas* Koch trennt, so steht dem entgegen, daß dieser Name schon vergeben ist. Tschudi verwandte denselben 1838 bei den Reptilien und Gray 1846 bei den Vögeln. Sollte der Besitz oder das Fehlen eines Schildes um das Medianauge, ähnlich wie bei den Gattungen *Hydryphantes* Koch und *Eupatra* Koen., als Trennungs- und Abgliederungsgrund anerkannt werden, so würde ich den Namen »*Euthyas*« für die schildtragenden Formen vorschlagen.

Nach meiner Ansicht scheint dem schwedischen Hydrachnidologen Bruzelius bei seinem *Arr. emarginator* eine andere Art vorgelegen zu haben als *Arr. Bruzelii* Koen. Ich benenne dieselbe vorläufig mit dem Namen *Arr. bidentatus* mihi und werde in einer späteren Arbeit die Gründe der Abtrennung ausführlich klarlegen.

Annaberg i. Erzgebirge, den 23. October 1898.

4. Grundlagen einer wissenschaftlichen Thier- und Pflanzennomenclatur.

Von Gustav Tornier, Berlin.

eingeg. 31. October 1898.

Die zur Zeit angewandte zoologische und botanische Nomenclatur stehen leider noch sehr nahe der tiefsten Stufe jeder Nomenclaturentwicklung, nahe jener Stufe nämlich, mit welcher jede Nomenclatur